## Exercice :

Un club sportif compte 80 inscrits en natation, 95 en athlétisme et 125 en gymnastique. Chaque inscrit pratique un seul sport.

1. On demande à trois inscrits choisis au hasard de remplir un questionnaire. Calculer les probabilités des événements suivants :
   (a) A « Les sportifs choisis pratiquent tous l'athlétisme ».
   (b) B « Les sportifs choisis pratiquent tous le même sport ».
2. Parmi les inscrits en natation 45% sont des filles, de même 20% des inscrits en athlétisme et 68% des inscrits en gymnastique sont des filles.
   On choisit un inscrit au hasard.
   (a) Quelle est la probabilité $p_1$ que l'inscrit choisit soit une fille pratiquant l'athlétisme ?
   (b) Quelle est la probabilité $p_2$ que se soit une fille ?
   (c) Si on choisit au hasard une fille, quelle est la probabilité $p_3$ qu'elle pratique l'athlétisme ?

140

1) a) $p(A) = \frac{3}{95} = 0,031$

$B = B_1 \cup B_2 \cup B_3$

avec $B_1$ : « les sportifs choisis pratique la natation. »

$B_2$ : « les sportifs choisis pratique l'athlétisme. »

$B_3$ : « les sportifs choisis pratique gymnastique. »

$p(B) = p(B_1) + p(B_2) + p(B_3)$